

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2001-123766  
(P2001-123766A)

(43)公開日 平成13年5月8日(2001.5.8)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

### 識別記号

F I  
A 4 7 F 3/04  
E 0 6 B 9/02  
9/12  
9/204

テーマコード(参考)  
2 E 0 4 2  
3 B 1 1 0

(21)出願番号 特願平11-338329

(22) 出願日 平成11年10月25日 (1999. 10. 25)

(71) 出願人 395019111

有限会社ライセン

神奈川県藤沢市天神町 3 丁目21番地の 6

(72) 発明者 山本 真揮

神奈川県藤沢市天神町3丁目21-6

DA01

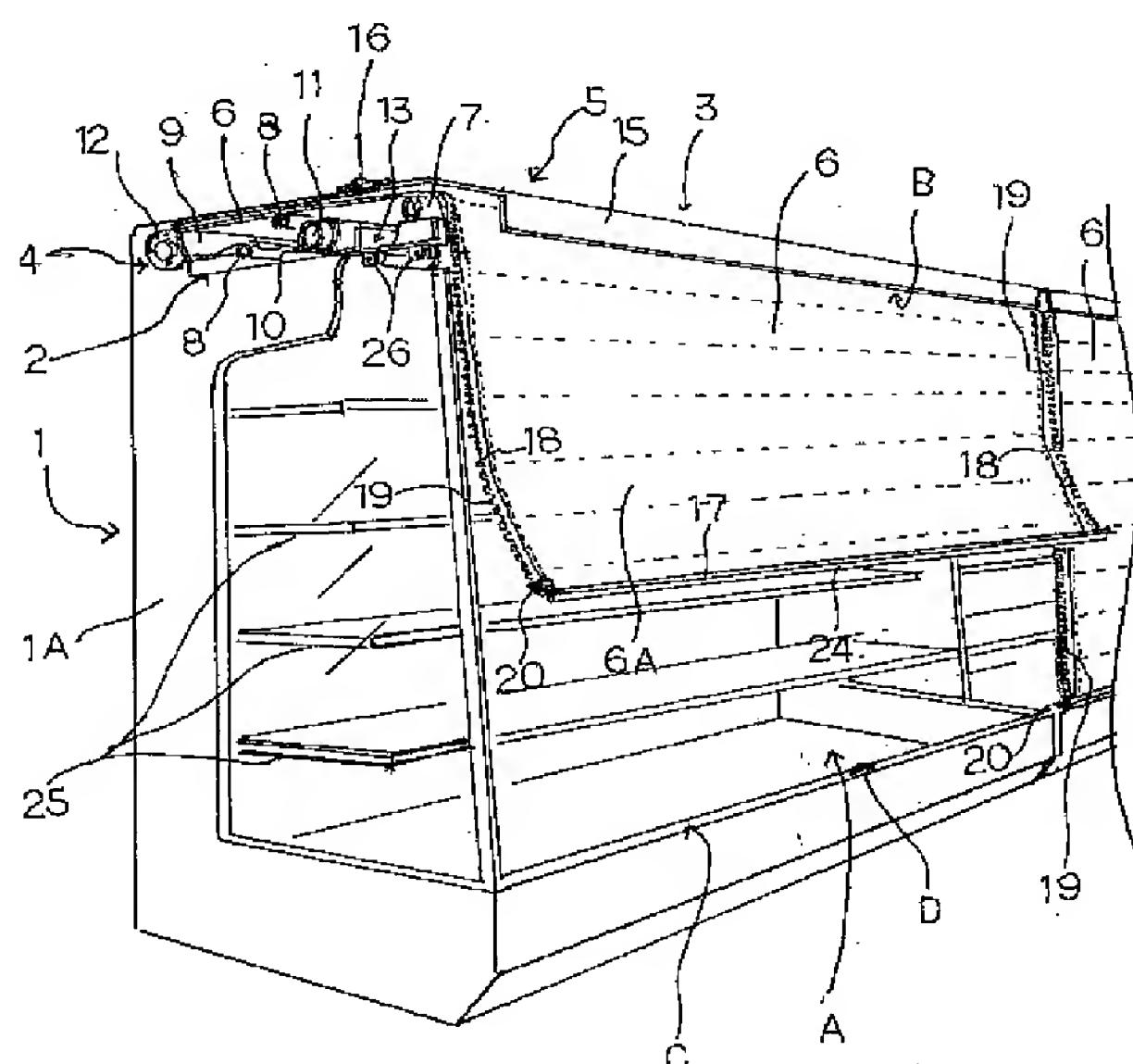
3B110 AA12 CA07 DA03

(54) 【発明の名称】 オープンショーケース用シャッターの開閉装置

(57) 【要約】

【課題】食品冷蔵用のオープンショーケースの保冷シャッターの開閉装置を、本体と一体化した設計構造としてコンパクト化し、且つ、コストダウンによって普及を図って省エネを具現化すると同時に、保冷性能の向上と着脱操作の作業性の向上、且つ、発生した結露を収納時に空気乾燥させることを課題としている。

【解決手段】前記保冷シャッターの開閉装置を、定尺配置されたショーケース本体の天板上部に複数のローラーを並列配置した収納ケースを設けてシャッターの展張状態での引き込みを可能とし、且つ、前方部のサービスボックス上部を分断してヒンジ付きの組み込みボックス型蓋として内部装置とも一体で同時開閉可能にしている。更に、シャッターの縦両端部に拡縮可能なファスナーまたはシールチャックを用いた密閉構造とし、且つ、着脱を容易にしている。或いは、前記シャッターを引き戸式としてショーケース本体の側部及び背部への収納を可能としている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】定尺に設けられて単独、又は、連続して配置される食品冷蔵用オープンショーケース（以下ショーケースと言う）の前部開口部に施される樹脂製スラット、又は、断熱シート等の屈曲性保冷用シャッターの収納及び引き出しの為の開閉装置に関するもので、該定尺にセパレートされた各ショーケース上部の天板上に、両サイドの側部パネル、及び、上部カバーからなる前記シャッター用収納ケースを前方部に出入口部を設けて形成し、且つ、該各収納ケース内に正逆回転可能な複数のローラーを開口部に沿って水平方向に、且つ、奥行き方向並列状に配置し、且つ、該配置された巻き取り用ローラーに、前記各シャッターボードの引き込み方向奥部先端部を直接、又は、更にリード部材を連結して接続し、該シャッターが前記収納ケース内を自在に前後走行可能とし、且つ、前記収納ケースの出入り口部付きの前方部を間口方向所定巾に分断してこの分断部にヒンジ機構等を設けてボックス状の開閉蓋構造とし、且つ、該分断されたボックス状の収納ケース内を前記シャッターが通過して収納及び引き出しを可能とし、且つ、該各シャッターボード面部の両サイド縦方向のすき間部、及び、前記ショーケース両サイド側板接触部にシール機構を設けてこれを着脱可能に形成して構成された上下スライド方式のオープンショーケース用シャッターの開閉装置。

【請求項2】前記、連続して配置された各食品冷蔵用ショーケース前部開口部に施される上下スライド方式の屈曲性保冷用シャッター開閉装置に於いて、該配置されて隣合うシャッターの本体面部間すき間部両サイド、及び、両外端部縁部縦方向それぞれにファスナー、又は、シールチャック等の連結型シール部材の各辺を巾拡縮用基布、又は、ジャバラ等の伸縮用部材を介して装着し、且つ、前記ショーケース両サイド側板部に該各シール部材の相手辺を装着して相互に連結を可能にし、前記シャッターの本体縁部同士、及び、ショーケース側板部とのすき間部を閉塞し、且つ、着脱が容易に構成されたたことを特徴とする請求項1記載のオープンショーケース用シャッターの開閉装置。

【請求項3】前記食品冷蔵用ショーケース前部開口部用の屈曲性保冷用シャッター開閉装置に於いて、該装置を引き戸式とし、前記ショーケース前部開口部、及び、同側板部、及び、同背部にかけて所定長のガイドレールを上下に設け、該上下ガイドレール間を前記シャッターボードの面部が直立のままコロ等を介して水平方向に走行可能に形成し、且つ、両サイド又は一方に収納ケースを設け、該収納ケース内に収納された前記シャッターボードが両サイド又は一方から前方に引き出され、或いは、左右方向に走行して前部開口部を遮蔽可能に構成されたことを特徴とする請求項1記載のオープンショーケース用シャッターの開閉装置。

## 【発明の詳細な説明】

10

## 【0001】

【発明の属する技術分野】食品冷蔵ショーケース用保冷シャッターの開閉装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、ショーケースは簡易なフィルム状ナイトカバー方式の他、シャッター方式としてスラット式、或いは、保冷シート式等が実用化されつつあるが、しかし、この場合、密閉式シャッターの開閉装置に関しては、主に、オプションとして設けられたショーケース

10

開口部上部に設置された専用収納箱内への巻き取り型が採用されている為、外観状の問題と同時に、装置の構造上も無駄が多く、且つ、各シャッターボード間のすき間部のシールを専用支柱の着脱によって行う不便さを伴い、且つ、シャッター自身の結露の乾燥が容易に出来ず、且つ、更なるコストダウンの限界にあった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】オープンショーケース開口部全面を、断熱性能を有する保冷シャッターを用いて完全遮蔽する為の開閉装置に於いて、収納、及び、引き出し機構をショーケース本体と一体化して組み込んだ初期設計構造とし、オプションとして後取り付け方式の従来型密閉式開閉シャッターでは限界であった大幅コストダウンを図ると同時に、保冷性能及び外観をより優れたものとし、且つ、シャッター稼動時に発生する結露

20

を、シャッター収納中に自然乾燥させて衛生管理を高める設計構造とすることを課題とし、且つ、全食品冷蔵用オープンショーケースに密閉式保冷シャッターの装着を容易にして普及を図ることにより大幅な電力料金の節約、及び、省エネ化、及び、食材の保持期間の延長を図ることを目的としている。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】この発明は上記目的を達成するため、間口定尺型ショーケースを連続的に、又は、単独配置された開口部全面を遮蔽する、上下スライド式の樹脂製のスラット式、或いは、各種断熱シート等の屈曲性を有する保冷用シャッターを、各ショーケース本体の上部天板を利用して、この上部両側奥行き方向に所定高の側部パネル、及び、上部カバーを設けてショーケース本体天井部を装置収納ケースとして形成し、この両側部パネル部に軸受けを設けて正逆回転可能な複数のローラーを間口に沿って水平方向に、且つ、奥方向に並列配置し、この収納ケース前部出入り口部から引き込まれるシャッターを、配置されたベンドローラー、及び、回転ローラー等によって奥行きいっぱいに引き込み、又は、これを奥部のターンローラーによってループ状にターンしてこれを巻き取りローラーに直接、又は、シャッター奥部先端部に布又はロープ等のリード部材を連結して巻き取る構造とし、ショーケースの開口部に施される遮蔽用シャッターの引き込み、及び、引き出しを容易にし、且つ、収納ケース内に常時展張した状態に保持して

30

40

50

結露の空気乾燥を可能としている。尚、この時、前記巻き取りローラー内にコイルバネを内蔵させた戻りバネ構造としてシャッターの開閉操作を手作業により容易に可能にしている。尚、前記リード用部材をシャッター全長の最先端下部まで伸ばして張力部材として取り付けることも出来る。且つ、本装置の収納ケースは、上部外部全面にカバーを被せて形成されている為衛生管理上に於いても充分な対応がなされている。且つ、この収納及び引き出し装置のベンドローラーを含む前方出入り口部の装置の一部を、通常、各ショーケースの開口部上部に設けられている照明機材及び計器類収納のサービスボックスの上部に延長して設置し、この収納ケース部の上部カバー部を所定巾の間口方向に分断して上部にヒンジ機構を設け装置内蔵のボックス状開閉蓋構造としてサービスボックスの点検が容易に形成されている。

【0005】更に、連続配置された各ショーケースにセパレートして装置された定尺の収納ケース内から引き出される隣り合う各シャッター同士の縦方向端部に、両者のすき間部を閉塞する為の、折りしろを設けて拡縮可能な基布、若しくは、ジャバラ等の伸縮部材付きのチャック、或いは、シールチャック等の連結型シール部材の各辺をそれぞれに取り付けて双方の連結を容易にし、かつ着脱可能に形成されて保冷の為のシールを確実に行うことが出来る様に構成されている。

【0006】又、本発明は、前記シャッターの開閉を引き戸式の横スライド方式とし、連続して設置された各ショーケースの前方開口部、及び、側板部、及び、背部にかけて所定長のガイドレールを上下に設け、このレール間を、シャッターの本体面部を直立状のまま横方向にスライドさせて収納及び引き出しを可能とすることも出来る。尚、シャッターの駆動操作は手動、或いは、電動で行うことが出来る。

【0007】従って、本発明がこのように構成されているため、従来のフィルム状のナイトカバーと比較して、シャッター自身の保冷性能の向上、且つ、ほぼ密封状態とする構造等により約300パーセントアップの保冷性能の向上を図ることが出来、且つ、既存のオプションタイプの密封型と比較しても、本発明が初期設計から一体構造としているため極めてスマートな密閉式冷蔵ショーケースを形成することが出来、更には、開閉の操作が簡単なため、メインテナンスを容易にし、且つ、シャッターを展張状態で収納する構造としている為、結露を収納中に空気乾燥させることが出来、従来懸案であった衛生管理上の問題の解決を図ることが出来、且つ、装置のコストメリットはもとより大幅な電力料金の節約と省エネによる地球環境問題対策の有効手段とすることが出来る。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、添付図面に基づき、この発明の実施形態を説明する。図1はこの発明を実施したシ

ョーケース1の上部天板2と上部カバー3及び両側部パネル4によって構成された収納ケース5内に断熱性のシート、或いは、射出成型されたスラットを組み合わせた屈曲性シャッター6がショーケース1に当初から一体構造として組み込まれて前後方向の収納と引き出しが可能に構成された装置の一部切欠した斜視図である。然るに、ショーケース1の開口部Aの間口巾方向定尺に、且つ、高さ方向の所定長に設けられた前記保冷性能を有する屈曲性シャッター6を、天井部の収納ケース5の出入り口Bを通過して、奥行き方向に配置されたベンドローラー7、及び、回転ローラー8を経てターンローラー9によってターンして走行させ、その先端部を直に、又は、リード部材10を連結して巻き取りローラー11に接続して巻き取り可能な構造となっており、上記各ローラーは両側の側部パネル4に設けられた軸受け12、又は、天板2上に架台を設けて前後回転可能に組み立てられている。且つ、巻き取りローラー11内部に戻りバネを内蔵した構造の手動方式としている。もとより電動方式とすることも出来る。

【0009】図2は、前記発明の具体例を示すもので、ベンドローラー7、及び、シャッター6の組み込まれている収納ケース5のショーケース1開口部A上部に設けられたサービスボックス13部に架かる上部カバー3、及び、両側部パネル4を間口方向の所定巾に分断して出入口B付きの組み込みボックス14を形成し、その上部カバー3部にヒンジ16部材を取り付けてベンドローラー7、及び、シャッター6の一部を組み込んだ状態で開閉可能な構造とし、サービスボックス13の点検、及び、メインテナンスを容易にしている。

【0010】従って、本発明がこのように構成されている為、保冷性能をもって、且つ、屈曲可能な軽量の面状シャッター6が遮蔽時には収納ケース5出入り口部Bから取っ手17によって引き出されてショーケース本体1前部下部手すりCの係止部Dに係止され、シャッター6収納時には係止された取っ手17を外すことによって巻き取り用ローラー11によりショーケース1上部出入り口部Bを通過しながら収納され、且つ、ショーケース1天板2上を走行し、且つ、ターンする構造としているため、この面状シャッター6自身が絶えず展張されて空気乾燥を可能にして結露及び衛生対策の有効手段としている。且つ、このシャッター6、及び、その先端奥部に接続されるリード部材10とも屈曲性に優れた厚みの少ない素材とすることが可能なため、各ローラーの径を小さく出来、従って、この収納ケース5内の高さをほぼ100ミリメートル以下に形成することが可能である。尚、取っ手17は出入り口部Bに於ける吸い込み防止のストッパーとなるように形成されている。又、取っ手17下部には下部シール部材24が設けられている。また、リード部材10をシャッター6の裏面、または、内部を通して先端の取っ手17部まで張力部材として延長

して設けることも出来る。或いは、本発明による面状シャッター6の開閉装置構造とした場合、図示していないが面状シャッター6遮蔽時の開口部下部所定高内外面又はその何れかにシート、又は、ファブリック等を重ねて装着することによって耐結露性及び断熱性効果をより高めることが出来る。

【0011】図3は、本発明のショーケース遮蔽用シャッターの遮蔽及び着脱方法を示す図で、連続配置された各ショーケース1収納ケース5内に設置され、且つそれがセパレートされた面状シャッター本体6Aの隣合う端部縦方向それぞれに、収納時折り畳まれ、引き出しが時展開して両者の隙間を閉塞して、かつ連結が可能となる所定巾の拡縮可能な基布18付きのファスナー19を取り付けて両者が連結し、且つ、上部が収納ケース5内の側部パネル4の前部で折り返されてベンドローラー7を経て収納される様子を示している。このように形成された本装置は、シャッター6を取っ手17に手を掛けて引き出し、開口部Aの下部手すりCの係上部Dに係止したあと、ファスナー19の下部先端部を合わせてセットしランナー20を上方に引き上げることによって簡単に連結してシールすることが出来る。又、シャッター6収納時には、前記ランナー20を下方に引き下げてファスナー19を解き、係止部Dから取っ手17部を外すことによって、巻き取りローラー11内に内蔵された戻りバネにより収納ケース5内に自動的に収納されるよう形成されている。

【0012】図4は、上記同様、連続的に配置されて隣合うシャッター6の隙間部のシールをジャバラ状の伸縮基部22を介したシールチャック21式とし、ジャバラ状の伸縮基部22が伸長して隙間部の閉塞を可能とし、且つ、各収納ケース5の隣接する側部パネル4と天板2前部、及び、上部カバー3前部の出入口部Eに跨がるガイド部材23設けてシールチャック21のオスメス状に設けた嵌合部21a、21bを収納ケース5側となる入口部は離れて挿入され、出口部で嵌合して通過するよう設けて自動的に両者の連結を可能とする様子を示し、且つ、シャッター6収納時には、逆に、嵌合していたシールチャック21の嵌合部21a、21bがガイド部材23を通過することによって両者の離脱を可能に形成している。

【0013】図5は、前記ジャバラ状の伸縮基部22を設けたシールチャック21の嵌合部21a、21bの着脱をガイド部材23を用いずにランナー20によって行うことが出来る様子を示している。尚、上記は、もとより、ジャバラ状の伸縮部材22にファスナー19を、或いは、拡縮用基布18にシールチャック21を取り付けることも出来る。更に、隣合うシャッター6の面部両端部縦方向それぞれにマグネット、或いは、マジックテープ等を用いて両者を連結することも出来る。尚、ショーケース1の両端側板1A内側には前記ファスナー19又

はシールチャック21等の相手方が常設して取り付けられている。或いは、この場合、シャッター本体6A縁部側にも基布18或いは伸縮部材22無しでファスナー19或いはシールチャック21を装着することも出来る。

【0014】図6は、本発明の面状シャッター本体6Aをスラット32式とし、かつ開閉を引き戸式とした実施形態を示す図で、ショーケース1の開口部A、側板1A、及び、背部27上下に所定長のガイドレール28A、28Bを設け、この上下ガイドレール28A、28B間をシャッター6の面部を直立の状態でシャッター本体6A下部に連通して設けられたワイヤーロープ等の可撓性支持部材29を、定間隔でスラット32の内部に下部差し込み式としたコロ30固定用部材33によって装着して配置してシャッター6が下部ガイドレール28Bに沿って水平方向に走行して収納ケース5内に収納されるように形成されている。従って、シャッター6は2分割して両サイドの収納ケース5から引き出して開口部A正面で合体することも、或いは、一方の収納ケース5から一方方向に走行して開口部Aを遮蔽することも出来る。尚、シャッター6は手前端部に引き出し用の取っ手17を設けており、この取っ手17部にマグネット34等の連結用部材を取り付けておくことが望ましい。且つ、シャッター6下部には下部シール部材24が設けられている。又、図示していないが上部ガイドレール28A部にコロ30を定間隔で配置し、このコロ30部と、シャッター6下部に設けた前記可撓性支持ロープ29を懸垂索等を用いて懸垂することも、或いは、シャッター6の上部に懸垂機構を設けてガイドレール28Aに沿って走行させることも出来る。更に、シャッター6本体を前記スラットに代わって可撓性断熱シート等を用いて同様の目的を達することが出来る。更に、図示していないがショーケース1の開口部A構造が下部手すりCが手前面に出張ってテーパーに設けられている場合は、上部ガイドレール28Aを天板部2に収容されるスライド板付きのスライド式として部分引き出しを可能としショーケース1の開口部Aを垂直位置に設けて遮蔽をすることが出来る。

【発明の効果】この発明は、上記のように食品用冷蔵オープントンショーケースに用いられる保冷シャッターの開閉装置を、ショーケース本体の上部天板を利用した収納ケース内に複数のローラーを配置して組み込んだ上下スライド式、又は、ショーケース本体の側部及び背部を利用した引き戸式構造としている為、以下の如き優れた効果を奏するものである。

①ショーケース本体製作時、本発明のシャッターの開閉装置を設計構造とし設けて同時組み込み製作することにより、店内設置後のオプション式後取り付けと比較して大変スマートとなり、且つ、大巾なコストダウンが可能となる。

②また、シャッターの収納構造を平面ターンの引き込

み、又は、引き戸式構造としている為、シャッターの面部全面を展張した状態での収納を可能とし、結露を収納時に空気乾燥させることが可能な大変衛生的な装置である且つ、シャッター下部所定高にシート又はファブリックを重装して結露をゼロに近づけることも出来る。

③更に、連続配置されたショーケースに設置された隣り合うシャッターの両端縁部縦方向に相互に連結可能な構造のファスナー、又は、シールチャック等を用いて気密性を向上させて保冷性能を高めると同時に、シャッター開閉時の操作を楽にし、且つ、開閉時の作業性を向上させることが出来る。

④ショーケース開口部を完全遮蔽することによって使用電力の大幅削減を可能とする経済的効果と省エネによる資源の節約と地球環境問題対応に寄与することが出来る。

⑤陳列された冷蔵食品を閉店時バックヤードに移動保管する必要が無くなり、かつショーケース内保管の日常生鮮食品の日持ちを良くすることが出来る。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】上部に設置された収納ケースからシャッターが引き出される様子を示す一部切欠した斜視図。

【図2】内部にシャッターを組み込んだ状態で収納ケースを分断して開閉蓋構造とした組み込みホックスの開閉の様子を示す一部切欠した側面断面部分図。

【図3】同上収納ケース内からファスナー付きのシャッターが引き出されて開口部を遮蔽した様子を示す一部切欠して一部断面を示す部分正面図。

【図4】ジャバラ状の伸縮基部を設けてシールチャック式としたオス雌状の嵌合部がガイド部材を通過して連結する様子を示す平面断面部分図。

【図5】ジャバラ状の基部を設けたシールチャックがランナーによって着脱する様子を示す正面部分断面図。

【図6】スラット式のシャッターの開閉を引き戸式とした様子を示す斜視図。

【図7】同上スラットの平面断面部分図。

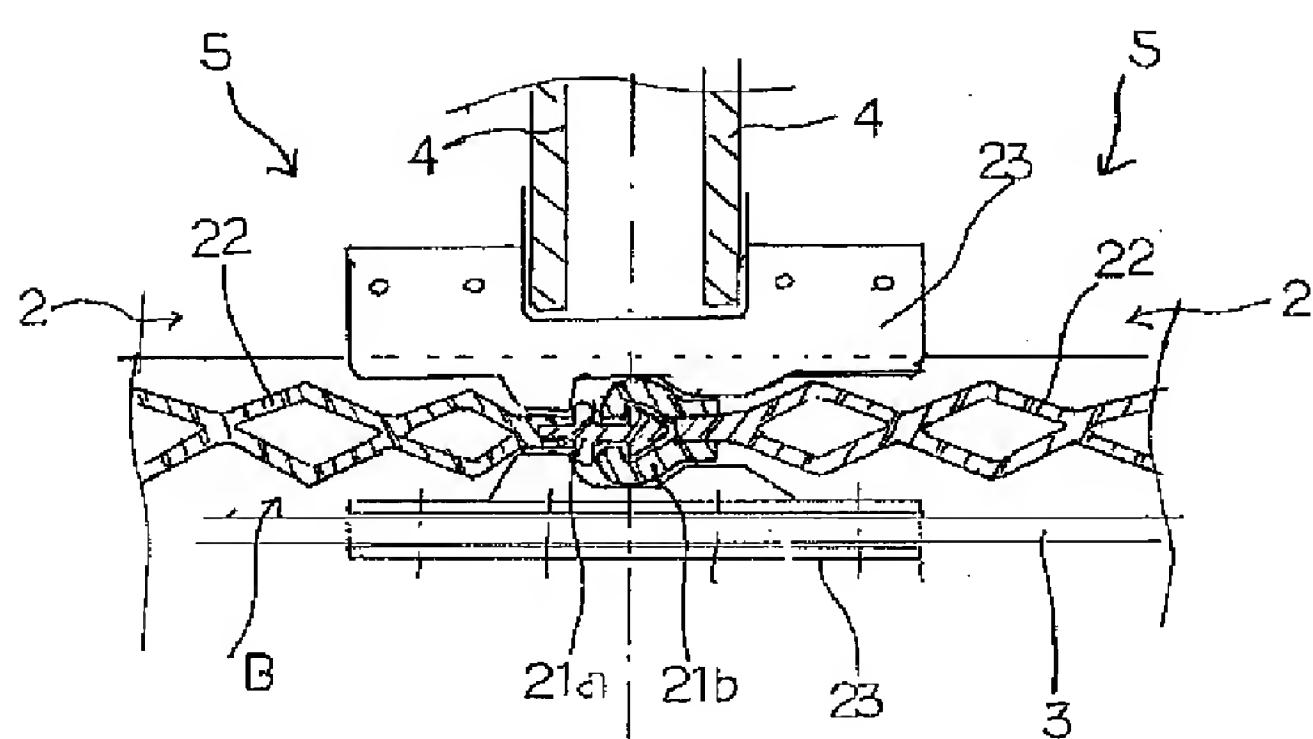
【図8】同上スラット式のシャッターの側面下部断面拡

大部分図で、且つ、コロを装着して下部ガイドレール部を走行する様子を示す。

#### 【符号の説明】

1 ; ショーケース	1 A ; 同側板
2 ; 天板	3 ; 上部カバー
4 ; 側部パネル	5 ; 収納ケース
6 ; シャッター	6 A ; シャッター本体
7 ; ベンドローラー	8 ; 回転ローラー
10 ; 9 ; ターンローラー	10 ; リード部材
11 ; 卷き取り用ローラー	12 ; 軸受け
13 ; サービスボックス	14 ; 組み込みボックス
15 ; 点検蓋	16 ; ヒンジ部材
17 ; 取っ手	18 ; 拡縮用基布
19 ; ファスナー	20 ; ランナー
21 ; シールチャック	21 a ; 同オス嵌合部
21 b ; 同メス嵌合部	22 ; ジャバラ状の伸縮基部
23 ; ガイド部材	24 ; 下部シール部材
25 ; 商品棚	26 ; 照明具
27 ; 背部	28 A ; 上部ガイドレール
28 B ; 下部ガイドレール	29 ; 可撓性支持部材
30 ; コロ	31 ; スラット
32 ; コロ固定用部材	33 ; コロ固定用部材
34 ; マグネット	35 ; ガイド付き下部手すり
A ; 開口部	B ; 出入り口部
C ; 下部手すり	
D ; 係止部	

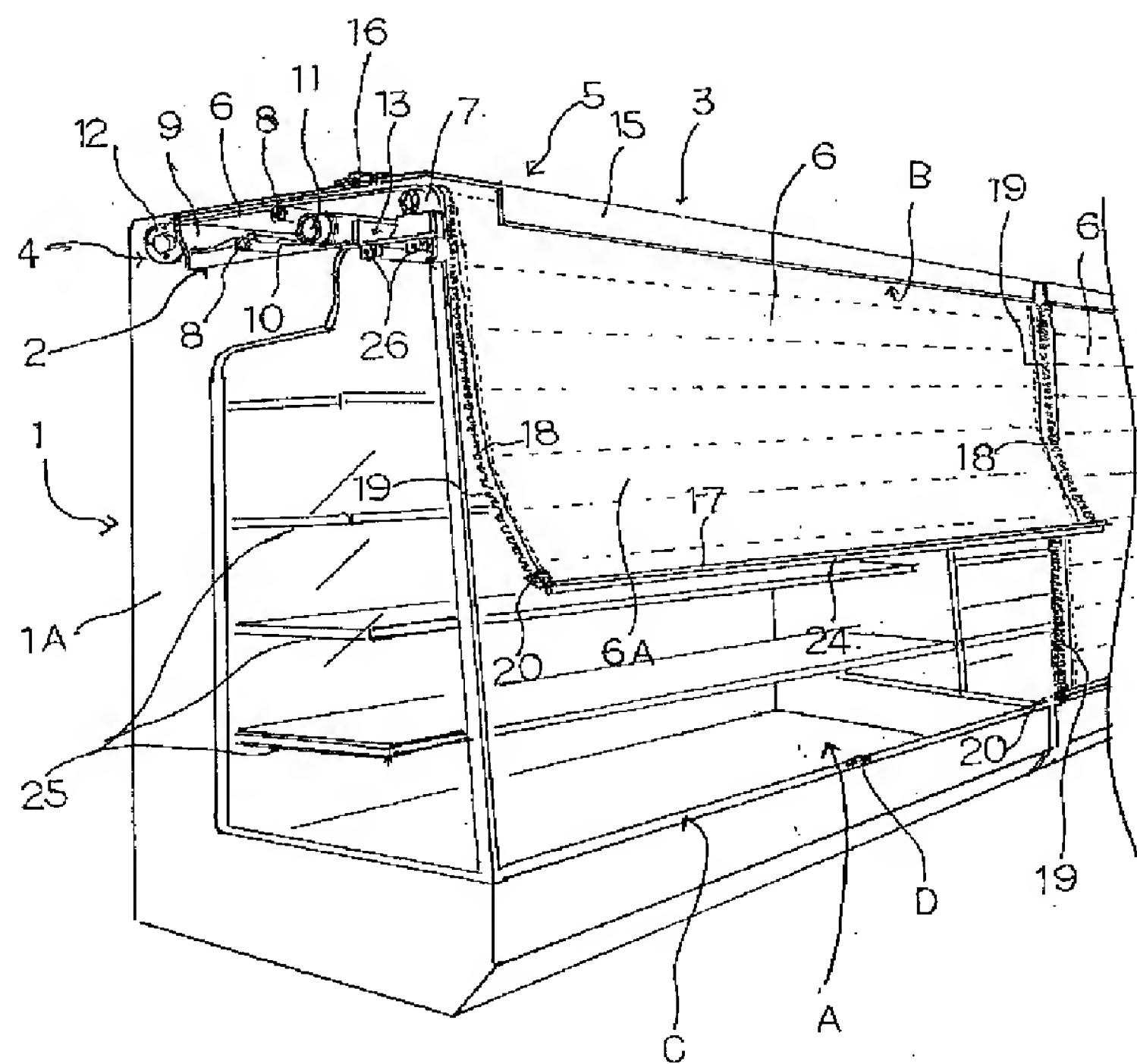
【図4】



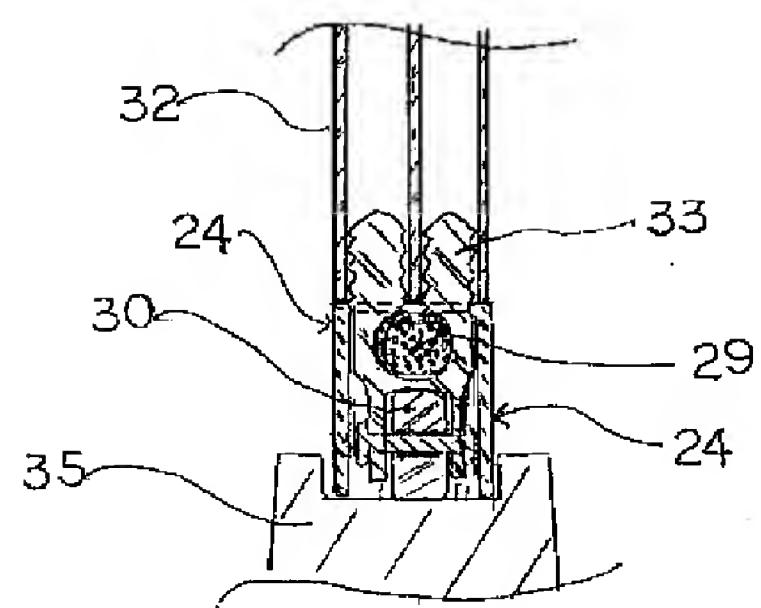
【図7】



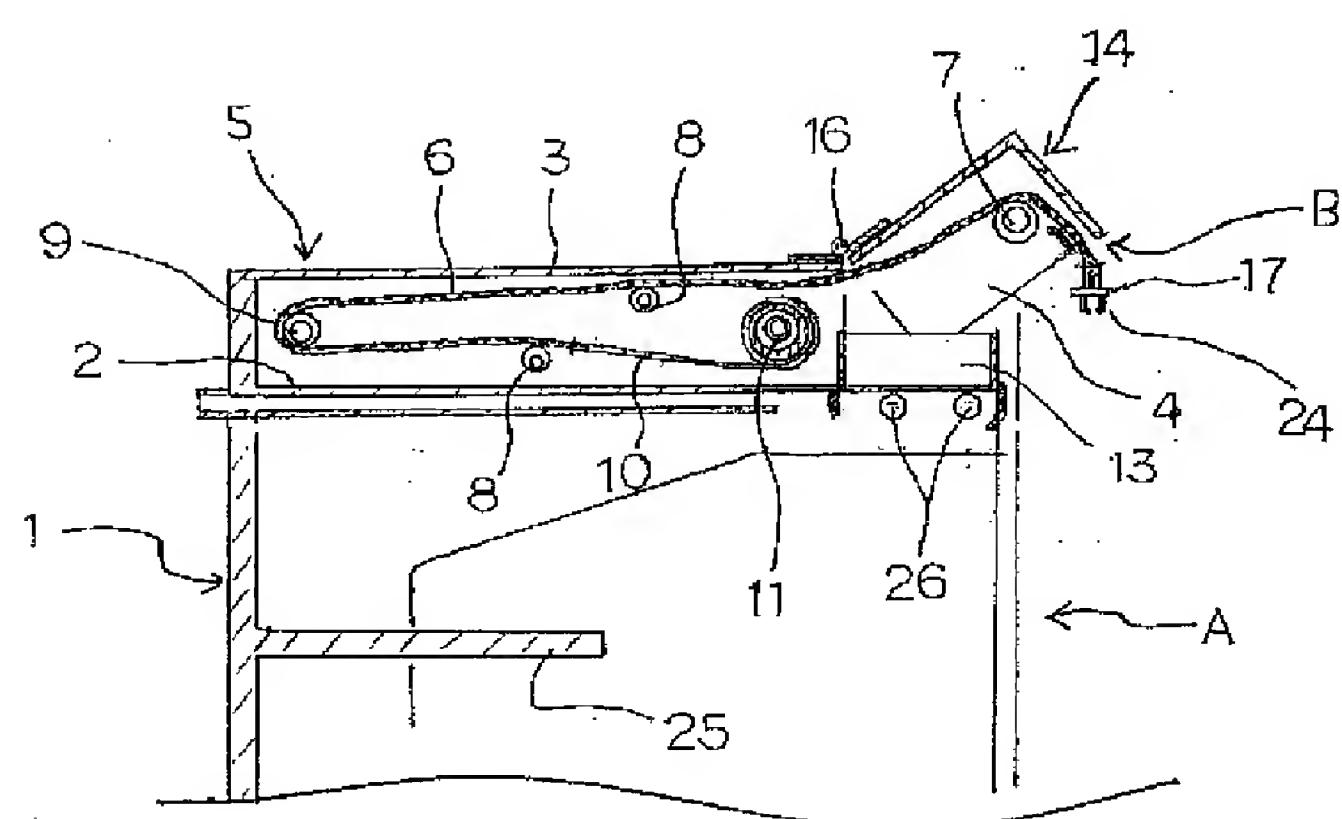
【図1】



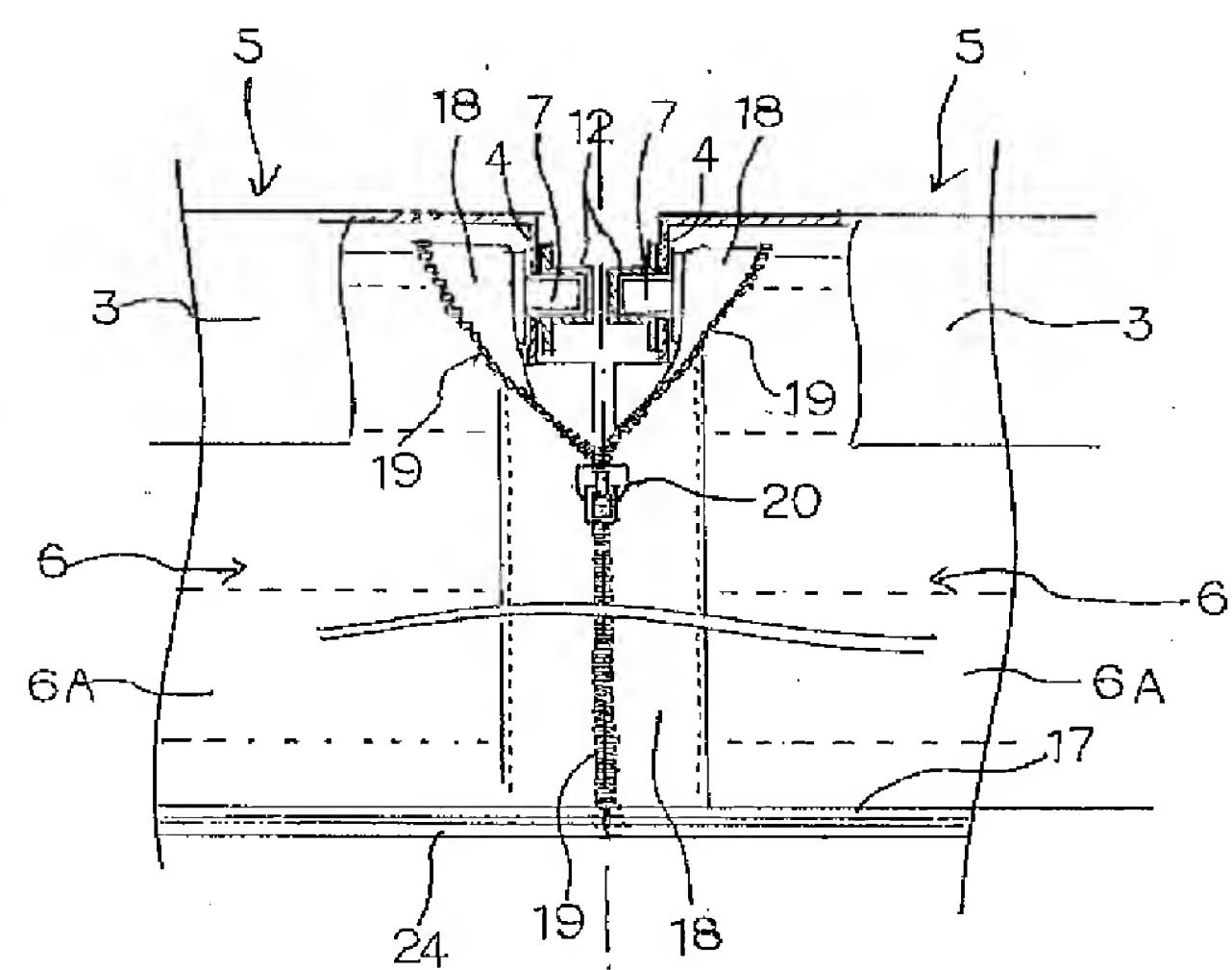
【図8】



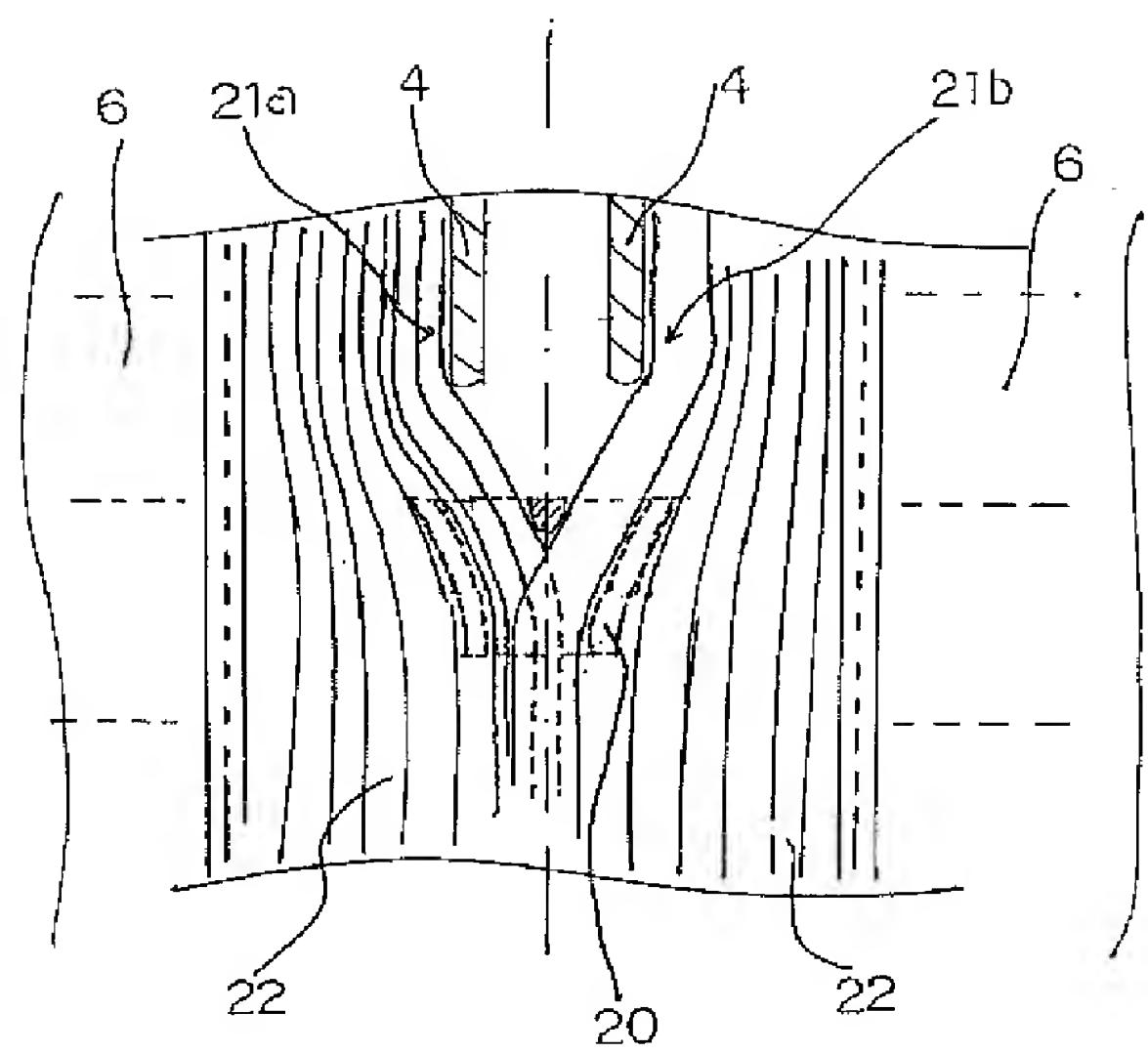
【図2】



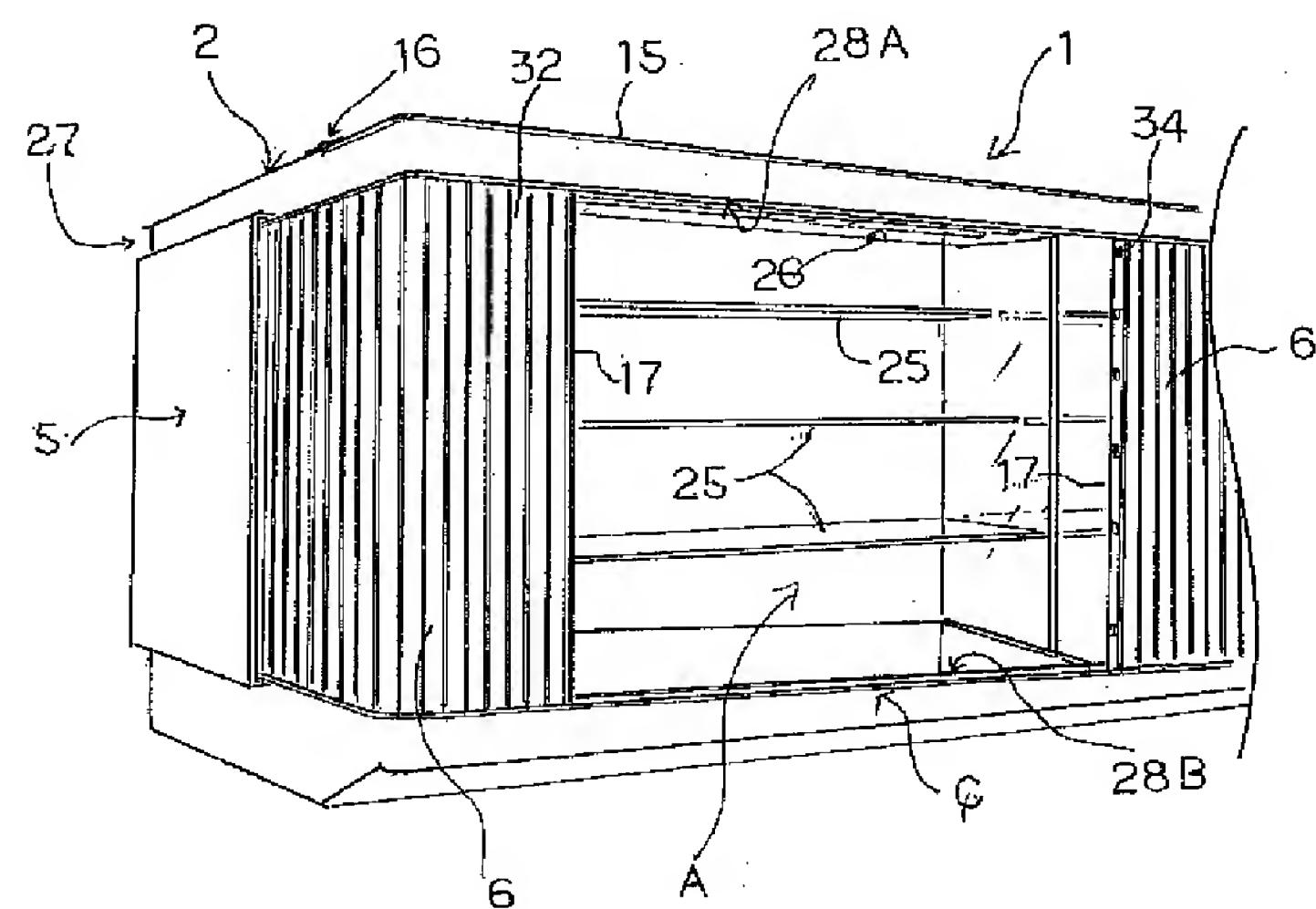
【図3】



【図5】



【図6】



**PAT-NO:** JP02001123766A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 2001123766 A  
**TITLE:** SHUTTER OPENING/CLOSING APPARATUS FOR OPEN SHOWCASE  
**PUBN-DATE:** May 8, 2001

**INVENTOR-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
YAMAMOTO, MAKI	N/A

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
RAISEN:KK	N/A

**APPL-NO:** JP11338329

**APPL-DATE:** October 25, 1999

**INT-CL (IPC):** E06B009/13 , A47F003/04 , E06B009/02 , E06B009/68

**ABSTRACT:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a cold reserving shutter opening/closing apparatus for an open showcase for use in storing food at low temperatures, which is made compact in construction by combining the apparatus with a main body of the showcase, achieves widespread use thereof by reducing a cost thereof, to thereby realize energy saving, improves its cold reserving performance and workability of attaching/detaching operation, and air-dries generated condensation when housed.

**SOLUTION:** A standardly arranged showcase main body has a top board on which a housing case is provided with a plurality of rollers arranged therein in parallel, whereby the cold-reserving shutter opening/closing apparatus can pull up a shutter while maintaining an expanded position. Further, a front service box upper portion is divided to form a hinged built-in box-type cover, whereby the shutter can be simultaneously opened or closed together with an internal device. Still further, the shutter is of a hermetically sealed structure using expandable

fasteners and seal chucks on both longitudinal edges thereof, and facilitates its attachment and detachment. Alternatively, the shutter may be of a sliding door type, whereby it can be housed on a side or rear portion of the showcase main body.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO